

Clichy
Baignolles

NOTA
BENE



ÉCO QUARTIER

2016





© Sergio Grazia

ÉCO-QUARTIER

Paris s'est engagée dès 2002 dans la réalisation d'un éco-quartier aux Batignolles. Outre la priorité aux transports en commun et aux modes de déplacement doux, ainsi que la forte mixité de la programmation, les objectifs environnementaux assignés au quartier sont particulièrement élevés.

Le projet urbain Clichy-Batignolles est la première application, à cette échelle, du Plan climat et du Plan biodiversité de la Ville. Il a été lauréat de l'appel à projets « Nouveaux quartiers urbains » lancé par la Région Ile-de-France en 2010 et est aujourd'hui engagé dans la labellisation EcoQuartier délivrée par le ministère du développement durable.

Vers la neutralité carbone

L'ensemble du projet urbain a été conçu de manière à tendre vers la neutralité carbone. Le bilan carbone de l'opération quantifie les émissions de gaz à effet de serre produites par le fonctionnement du quartier, hors transports. Deux familles de dispositions sont appliquées pour tendre vers cet objectif :

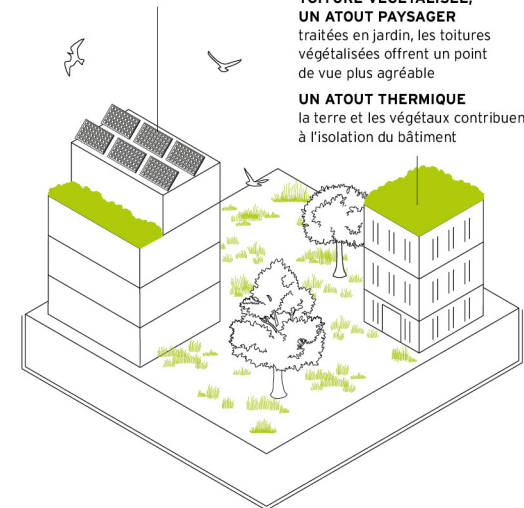
- **d'une part, les bâtiments sont très économes en énergie**, aussi bien en matière de chauffage et de rafraîchissement que d'eau chaude sanitaire, d'éclairage et d'alimentation électrique des appareils auxiliaires (ventilation, pompes, ascenseurs, etc.)
- **d'autre part, une place importante est donnée aux énergies renouvelables** qui n'émettent pas ou peu de gaz à effet de serre : géothermie pour l'eau chaude sanitaire et le chauffage et production d'électricité photovoltaïque pour compenser les consommations incompressibles telles que l'éclairage ou les moteurs d'ascenseurs.

L'utilisation des toitures

TOITURE PHOTOVOLTAÏQUE
les toitures les mieux exposées accueilleront des panneaux photovoltaïques qui produisent de l'électricité revendue à EDF

TOITURE VÉGÉTALISÉE, UN ATOUT PAYSAGER
traitées en jardin, les toitures végétalisées offrent un point de vue plus agréable

UN ATOUT THERMIQUE
la terre et les végétaux contribuent à l'isolation du bâtiment



Sobriété énergétique

Des objectifs plus ambitieux que ceux du Grenelle de l'environnement

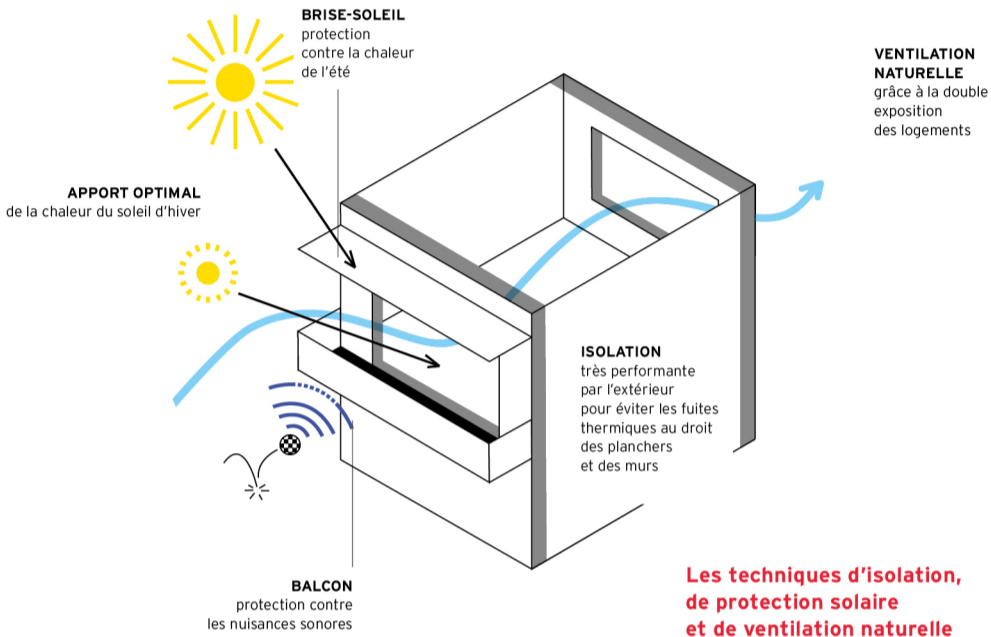
La réglementation thermique issue du Grenelle de l'environnement applicable aux permis de construire déposés à compter de 2013 (RT 2012) divise par deux, au moins, la consommation d'énergie primaire autorisée antérieurement. La Mairie de Paris a adopté dès 2007 un plan climat qui assigne à Clichy Batignolles des objectifs plus ambitieux encore.

Ainsi, pour les logements par exemple, la consommation globale d'énergie primaire est inférieure à **50 kWh par mètre carré et par an**, contre un plafond de **65 kWh/m²/an** imposé à Paris par le Grenelle.

Des mesures efficaces de sobriété énergétique

Pour atteindre ces objectifs, promoteurs et architectes utilisent des techniques d'isolation, de protection solaire (été) ou de ventilation naturelle, et réalisent des bâtiments compacts et bien orientés, qui utilisent la chaleur et la lumière naturelles du soleil.

Le chauffage, traditionnellement premier consommateur d'énergie du bâtiment, devient ainsi beaucoup plus sobre, ne nécessitant que **15 kWh par mètre carré et par an**, ce qui équivaut au label allemand Passiv Haus. Le chauffage est désormais moins énergivore que la simple production d'eau chaude. Quant aux bureaux, ils fonctionnent sans climatisation.



Les techniques d'isolation, de protection solaire et de ventilation naturelle

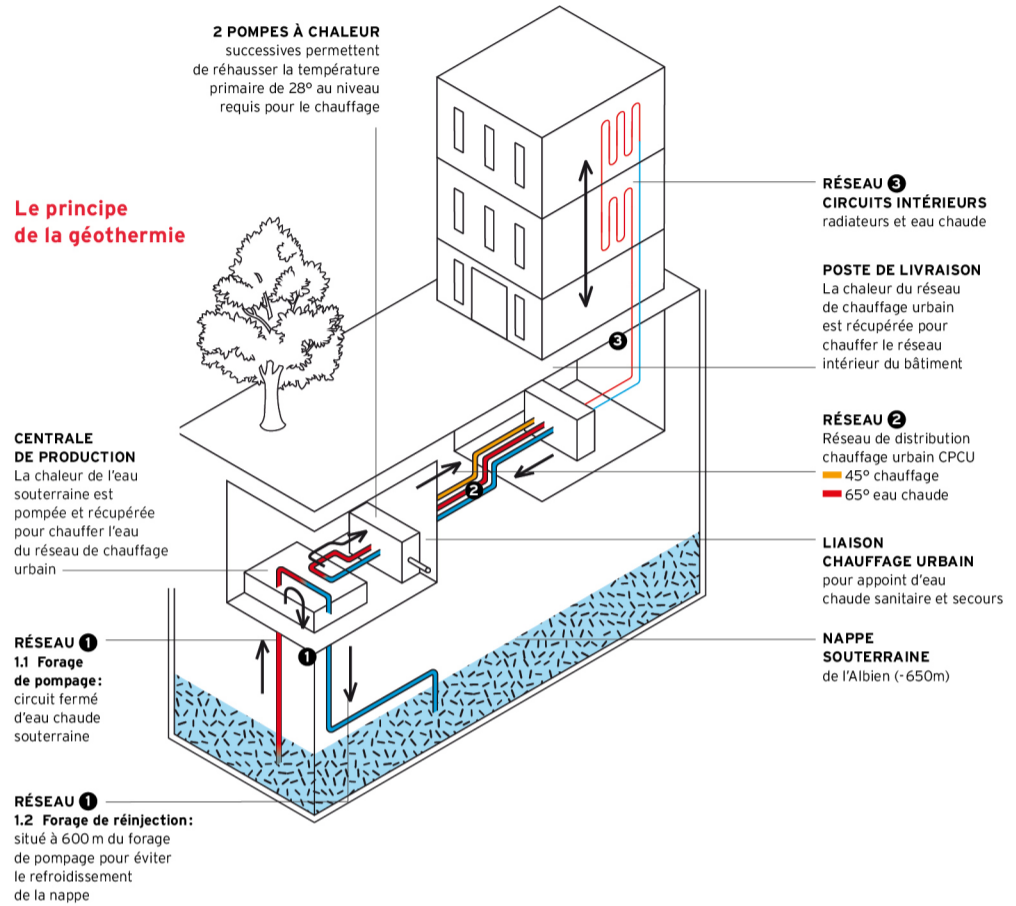
Énergies renouvelables

La géothermie

Les bâtiments de Clichy-Batignolles utilisent la chaleur du sous-sol, grâce au procédé de la géothermie. Les eaux souterraines de la nappe de l'Albien, situées à 650m de profondeur, ont une température de 28°. Un dispositif de pompage, récupération de chaleur et renvoi à la nappe, réalisé par Eau de Paris, permet d'assurer une production de chaleur pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire comprenant au moins 85 % d'énergies renouvelables. Un complément de chaleur est apporté par le réseau de chauffage urbain de la ville.

Le solaire

Le quartier produit de l'électricité d'origine solaire grâce aux panneaux photovoltaïques intégrés aux toitures des bureaux exposées et aux façades sud des bureaux donnant sur les voies ferrées de Saint-Lazare. Au total, plus de **35 000 m²** de panneaux sont prévus. Plusieurs centrales sont d'ores et déjà en fonctionnement sur les toits des premiers immeubles produisant près de 3500 Mwh/an. Cette production équivaut à environ 40 % de la consommation d'électricité des bâtiments de Clichy-Batignolles, liée essentiellement à l'éclairage.



Un cadre de vie protégé

La collecte pneumatique* des déchets, une première à Paris

A Clichy-Batignolles, les déchets (emballages recyclables et ordures ménagères) sont déposés dans des bornes distinctes situées à l'intérieur ou à proximité des immeubles. Ils sont **acheminés par aspiration à 70 km/h** dans des conduites souterraines de 50 cm de diamètre jusqu'au terminal de collecte, situé boulevard Douaumont, dans lequel est installée la centrale d'aspiration et de compactage des déchets.

En savoir plus : www.cp-paris.veolia-proprete.fr

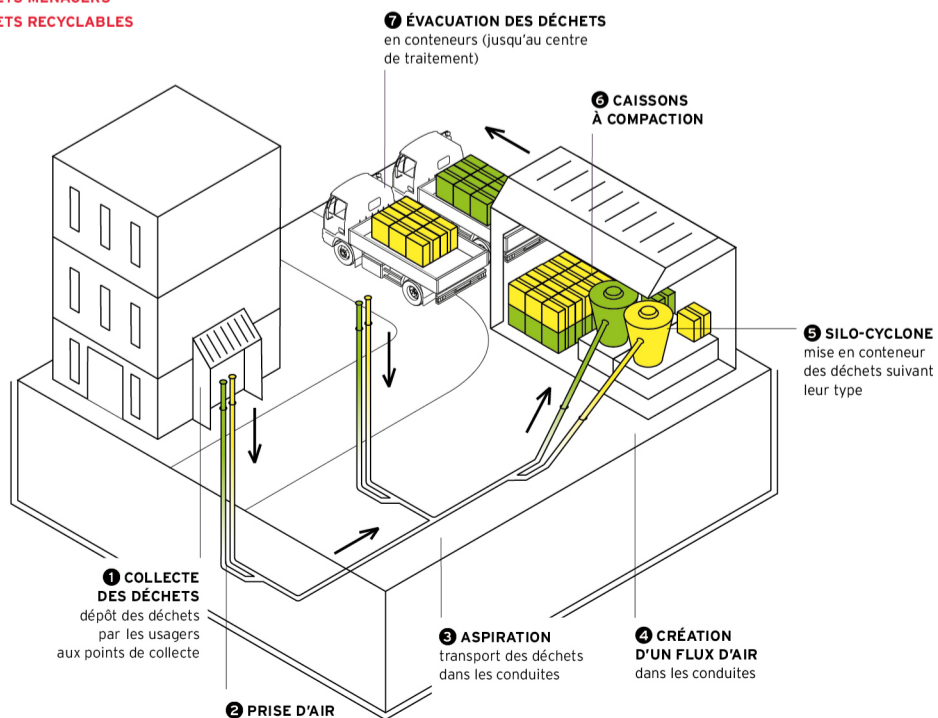
* pneumatique: relatif à l'air

Moins de bruit et de pollution atmosphérique

La collecte pneumatique élimine la circulation de bennes de ramassage des déchets. Ceux-ci étant triés et compactés sur place, **seuls 3 ou 4 camions par semaine seront nécessaires** pour les évacuer vers le centre d'incinération de Saint-Ouen ou le centre de tri voisin (déchets recyclables). Par rapport à la collecte traditionnelle, la collecte pneumatique permet de **réduire de 42 % les émissions de gaz à effet de serre, et de 86 % à 98 % les émissions de monoxyde de carbone, d'oxydes d'azote et de particules.**

Le fonctionnement de la collecte pneumatique

- DÉCHETS MÉNAGERS
- DÉCHETS RECYCLABLES



Biodiversité, eau et climat

Plus de végétalisation

La large place faite au végétal répond à des enjeux environnementaux majeurs en milieu urbain. Dans le parc, les cœurs d'îlots, sur les murs et les toitures, les espaces végétalisés :

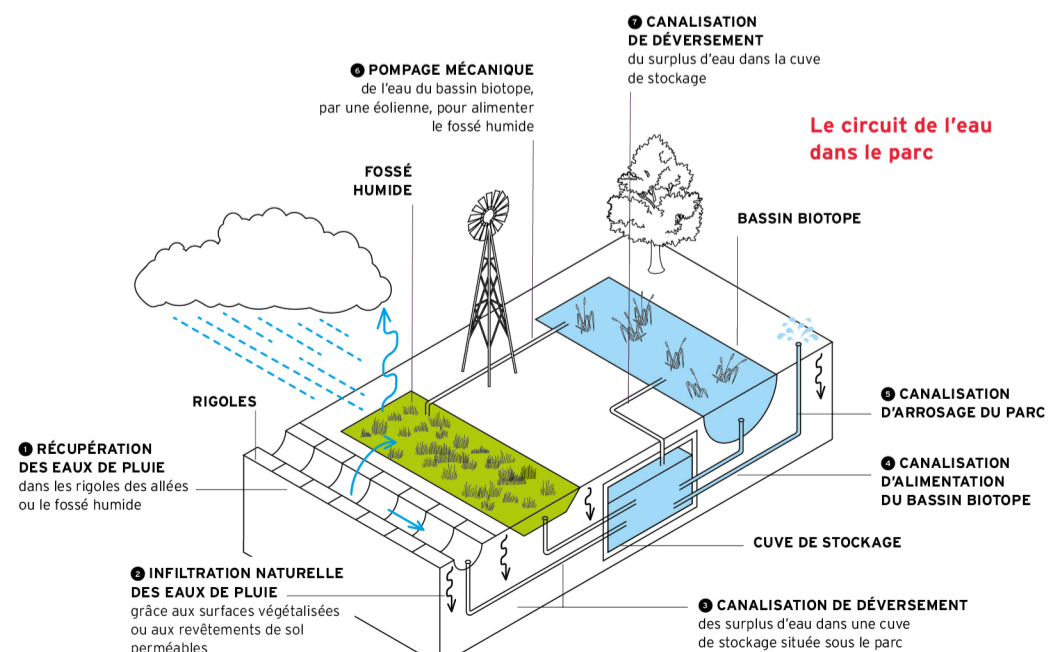
- Offrent des paysages agréables et multiplient les lieux de détente dans la ville dense
- Forment des relais écologiques pour les espèces
- Contribuent à la gestion naturelle des eaux de pluie par leur infiltration dans la terre plutôt que leur rejet à l'égout
- Préservent la fraîcheur en été grâce au phénomène d'évapotranspiration des végétaux.
- **6 500 m² d'espaces verts** à l'intérieur des îlots
- **Un premier mur végétalisé** de 500m²
- **26 000 m² de toitures végétalisées** (30% des toitures)

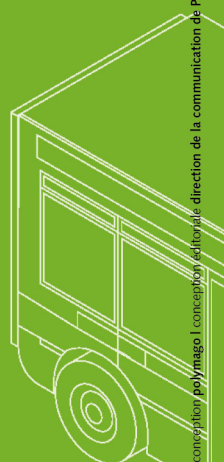
Parc Martin Luther King: 10 ha de nature en ville

Avec 500 essences différentes et une variété de milieux secs, humides et aquatiques, le parc Martin Luther King est un **havre de biodiversité**. Sa superficie, l'omniprésence de l'eau et l'évapotranspiration des végétaux en font un véritable **climatiseur urbain**. Il a obtenu le label **Ecojardin** pour sa gestion écologique.

Un fossé humide participe à la gestion naturelle des eaux de pluie et à la diversité des milieux dans le parc.

Un bassin biotope où sont récupérées et traitées naturellement les eaux de pluie, couvre 40 % de l'arrosage du parc.





LA MAISON DU PROJET
155 BIS RUE CARDINET PARIS 17^E
OUVERT DU VENDREDI
AU DIMANCHE DE 14H À 18H

POUR EN SAVOIR PLUS
ET PARTICIPER À LA CONCERTATION
WWW.CLICHY-BATIGNOLLES.FR

**PARIS
BATIGNOLLES
AMÉNAGEMENT** MAIRIE **du 17^e**

